

Т.В. Сильченко

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ СОВРЕМЕННОГО ИНЖЕНЕРА

Монография

Политехнический институт



СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY

Тамара Сильченко

**Профессиональная
компетентность
современного инженера**

«Сибирский федеральный университет»

2011

УДК 331.546
ББК 74.580.22

Сильченко Т. В.

Профессиональная компетентность современного инженера /
Т. В. Сильченко — «Сибирский федеральный университет», 2011

ISBN 978-5-7638-2364-6

Рассмотрены проблемы формирования профессиональной компетентности инженера в условиях перехода от индустриального к постиндустриальному обществу. Сделана попытка теоретико-методологического обоснования одного из вариантов проектирования профессиональной подготовки выпускников вузов, осуществляющих подготовку инженерных кадров, ориентированного на возможности компетентностного подхода. Описаны практические пути выявления уровня сформированной компетентности у выпускника вуза. Материалы монографии будут полезны научным сотрудникам в области педагогики и профессионального образования, преподавателям вузов и колледжей.

УДК 331.546

ББК 74.580.22

ISBN 978-5-7638-2364-6

© Сильченко Т. В., 2011
© Сибирский федеральный
университет, 2011

Содержание

Введение	5
Раздел I. Теоретико-методологические основания обеспечения качества подготовки кадров в информационном обществе	8
Глава 1. Современные тенденции развития системы профессионального образования в информационном обществе	8
1.1. Информатизация образования как фактор обновления информационного общества	8
1.2. Современные подходы к проблемам профессионального образования в информационном обществе	22
Конец ознакомительного фрагмента.	28

Т.В. Сильченко

Профессиональная компетентность современного инженера

Монография

Введение

Современное общество находится в стадии перехода от индустриального к постиндустриальному (информационному), сопровождающегося глобальным экономическим кризисом, который, на наш взгляд, носит прежде всего гуманитарный характер. Именно человек с его творческим потенциалом становится основной производительной силой и субъектом культурной эволюции.

В условиях постиндустриального общества саморазвитие и самореализация в культуре выступают важной общественной ценностью, а способность к этому – смыслом и сутью образовательной практики. При этом становление человека не редуцируется к становлению еще одного биологического вида. Как бы ни определялся человек, он рассматривается как основание своего собственного развития как субъекта или деградации, саморазрушения.

Для сложившейся ситуации развития общества характерны стремительные и масштабные перемены. Различные исследователи признают психологическую готовность человека к таким темпам. Наблюдается очень опасный социальный феномен – отставание общественного сознания от динамики развития общества. Многие задают вопрос: «Может ли быть, чтобы будущее наступало так стремительно?».

Каждый должен сам найти ответы на этот вопрос, избегая манипулирования, отсекая лишнее в лавинообразном информационном потоке, ориентируясь на нетленные ценности, которые так слабо проявлены в массовой культуре. Главную задачу профессионального образования мы видим в том, чтобы помочь молодому поколению самостоятельно найти ответы на вызовы времени, исходя из, может быть, только им понятных ориентиров будущего, опираясь на опыт прошлого, но не наоборот. Следует попытаться понять, как добывать новое знание, чтобы измениться, а это путь самокритичной личности.

Перед лицом многочисленных проблем, которые ставит перед нами будущее, образование выступает необходимым условием для того, чтобы дать человечеству возможность продвигаться вперед к идеалам мира, свободы и социальной справедливости, потому что все люди – от президентов до рядовых граждан – продукты системы образования.

Современный этап развития информационных технологий можно охарактеризовать как эпоху становления информационной цивилизации, расширения информационного образовательного пространства, развития информационной культуры общества и личности. В этой связи закономерно получает развитие сфера общих интересов между информатикой и социальными науками, а также информатикой и различными социальными системами, в том числе системой образования. Исследованию подобных процессов посвящены труды отечественных и зарубежных ученых: В.Г. Афанасьева, Н.Т. Абрамовой, Р.Ф. Абдеева, А.Н. Егоршина, М.П. Лапчика, Д.Ш. Матроса, В.С. Рапопорта, А.И. Ракитова, И.В. Роберта, А.В. Соколова, Б.А. Суслакова, И. Ансоффа, Бу Геранзона, Э. Мэйо, Н. Винера, М. Эйген и др. Вместе с тем многие вопросы методологического и научно-методического характера в сфере оптимизации использования современных информационных технологий в образовательном процессе нуждаются в дальнейшем изучении. Необходимо отметить, что глобальные по своим масштабам компьютеризация и информатизация, как и всякие социальные процессы, неоднозначны и противоречивы. Наряду с несомненными достоинствами они отягощены существенными издержками

(психологические аспекты взаимодействия человек– компьютер, проблемы «границ» информатизации и компьютеризации, формализации знаний и др.), что с необходимостью должно учитываться при разработке программ, комплексов, инновационных методик, любых образовательных систем, построенных на базе информационных технологий. Процессы информатизации образования напрямую связаны с социально-экономическими преобразованиями, происходящими в нашей стране в последние десятилетия, которые охватывают все сферы общественной жизни, в том числе систему образования, а также влияют на массовое сознание, изменяя ценностные ориентации, разрушая сформированные стереотипы. Развивающаяся система рыночных отношений в числе многочисленных проблем актуализировала проблему готовности человека к будущей профессиональной деятельности в новых социально-экономических условиях.

Востребованными на современном рынке труда стали такие качества личности, как активность, адаптивность, умение обучаться и переобучаться в процессе своей профессиональной деятельности, коммуникабельность и многие другие, далеко выходящие за рамки образовательных программ современных учебных заведений, дающих профессиональное образование.

На каждом этапе истории наращивается потребность в людях, обладающих способностями к более эффективной формулировке и разрешению усложняющихся проблем. Чем сложнее и динамичнее общество, тем в большей степени само существование общества зависит от развития соответствующих субъектов в массовом масштабе, от формирования институтов, стимулирующих развитие субъекта. Именно профессионалы могут обеспечить выживание общества, его выход из глубокого кризиса, возврат к национально-культурным традициям и полноценным контактам с другими странами и народами. Понятие профессионализма не ограничивается характеристиками высококвалифицированного труда. Это особое мировоззрение человека. Возникает вопрос, где и как осуществлять поиск таких людей, способных в условиях кризиса традиционализма, возрастающей динамики общественной жизни, развития человеческой свободы взять на себя ответственность за себя, за свое саморазвитие, за инновационное обновление общества? Как показывает практика, институты образовательной системы (школа, вуз др.) далеко не всегда соответствуют потребностям производства как в области формирования готовности к профессиональной деятельности, так и в плане развития личностных качеств личности, востребуемых социумом. Потому необходимо обеспечить преемственность между школой и учебным заведением профессионального образования в процессе формирования готовности личности к будущей профессиональной деятельности.

Представляется, что такие люди в своем большинстве сидят за партами и готовятся стать профессионалами; это так называемые профессионалы будущего.

Современный студент вуза – чаще всего молодой человек, который имеет все возможности дальнейшего духовного и интеллектуального развития, обеспечивая основу важнейшего потенциала развития общества; для него характерны попытки найти свое место в жизни и обществе, стремление понять и познать себя, сформировать отношение к себе и другим. Каким он будет в своей профессиональной деятельности, во многом зависит от этапа профессиональной подготовки, когда становление профессиональной и личной культуры находится в одной из самых активных фаз, поддерживаемых целенаправленным воздействием извне, когда происходит становление основ профессионализма как мировоззрения и бессознательного механизма, обеспечивающего успешность педагогической деятельности. Какими же должны быть ориентиры этого воздействия? Обсуждению таких ориентиров и возможностей их использования при обновлении профессиональной подготовки будущего профессионала и посвящена данная монография.

Уникальный статус Сибирского федерального университета, имеющего связи с многочисленными предприятиями и учреждениями России, которые многие годы были и до сих пор

выступают основными потребителями значительного массива молодых специалистов, выходящих из его стен, позволяет рассматривать проблему формирования компетентного специалиста, профессионала комплексно, многогранно и дает возможность оценить сформированную компетентность, с которой выпускник университета выходит на рынок труда.

Раздел I. Теоретико-методологические основания обеспечения качества подготовки кадров в информационном обществе

Глава 1. Современные тенденции развития системы профессионального образования в информационном обществе

1.1. Информатизация образования как фактор обновления информационного общества

Во второй половине XX в. произошли многие качественные перемены в обществе и образовании. Средства и способы преобразования в совокупности с предметами потребления и методами их применения превратились из инструментально-орудийного арсенала в культурно-технологическую среду жизнедеятельности. Такая среда изменяет характер деятельности человека по удовлетворению своих потребностей, приводит к трансформации образа жизни, системы ценностей и отношений в человеческом сообществе, возникновению новых проблем существования и развития. Характерные для индустриального общества экстенсивные и утилитарные способы осуществления преобразовательной деятельности и потребления ее результатов, закрепленные в культурных принципах, нормах, отношениях, вступают в противоречия с потребностями развития, обусловленными переходом к новому индустриальному обществу.

Эпоха постиндустриальной культуры характеризуется открытостью, развитостью сети коммуникаций, информационной насыщенностью, готовностью к формированию человека к деятельности в условиях неопределенности, конкуренции, а также потребностями развития способностей к творчеству и самореализации. Ее характеризуют значимость таких духовных ресурсов, как знания, изобретательность, воображение, добрая воля. Интеллектуальные ресурсы становятся ключом к решению основных проблем общественного развития, а основным ресурсом – высокообразованное население. Культурные нормы все в большей мере ориентированы не столько на утилитарные ценности (материальные и социальные блага), сколько на раскрытие сущностного потенциала человека, его самореализацию, становление его в качестве субъекта деятельности. Новое качественное состояние человеческой культуры постиндустриального общества проявляется в стремлении каждого все в большей степени обрести собственное «Я», быть индивидуальностью, личностью, субъектом. С одной стороны, происходит интеграция и стирание существенных отличий национальных культур, формирование единой человеческой культуры в условиях глобализации социокультурного пространства, с другой – дифференциация людей по их личностному складу и возрастание культурного многообразия, при этом универсальным свойством формирующейся культуры постиндустриального общества становятся непохожесть, индивидуальность и многообразие личностей.

Понятие постиндустриального общества впервые было употреблено в 1959 г. профессором Гарвардского университета Дэниэлом Беллом на международном социологическом семинаре в Зальцбурге (Австрия). Оно использовалось для обозначения социума, в котором индустриальный сектор теряет ведущую роль. За счет автоматизации, внедрения высоких технологий индустрия востребует все меньшей доли общественного труда, а значительная часть

населения перетекает в сферы информации и услуг. Потенциал развития общества определяется всевозрастающими масштабами информации и знаний, которыми оно располагает.

Эту новую эпоху в развитии человечества называют «информационным обществом», «обществом знаний» вследствие той роли, которую в ней играют знания и информации, в также «обществом услуг», так как в этом новом обществе преобладающая часть трудоспособного населения переходит на работу в сферу услуг.

Под **информационным обществом** понимают новый тип социальной реальности... Информационное общество – результат сочетания двух процессов: с одной стороны, развития постиндустриального общества, которое, согласно Дэниэлу Беллу, отличается тем, что в нем главным объектом человеческой деятельности становится информация; а с другой – процесса глобализации, в ходе которой это общество утверждается во всепланетном масштабе.

«При всем разнообразии характеристик общества знания определяющей его чертой считают доминирующую роль науки и техники в процессах производства информации, необходимой для жизнедеятельности общества и являющейся источником его изменений, включающих изменение образа жизни людей» [80, с. 26]. Согласно позиции канадского социолога Н. Штерна, общество знаний видится как новая социальная реальность, которую характеризуют такие черты, как рост значения фундаментальной науки в качестве непосредственной производительной силы, возрастание значения роли знания как основания индивидуальных и коллективных действий, появление политической экономии знания, повышение статуса экспертов и экспертных групп и пр.

Возникновение постиндустриального или информационного общества, или общества знаний, происходит с конца XX в. в ходе непрерывной эволюции индустриальных обществ. Подобным обществам глубоко присуща зависимость от научного знания и технологических инноваций, от развития новых компьютерных и информационных технологий, которые имеют огромное значение для понимания природы этих обществ.

Западные социологи Уэбстери Штерн подчеркивают все увеличивающееся значение инноваций во всех сферах жизни такого общества. Уэбстер выделяет критерии «идентификации новизны» в обществе, отражающие дифференциацию сфер общества: технологический, экономический, социологический (изменение сферы занятости), пространственный (сетевая организация субъектов деятельности и коммуникации), культурологический.

Использование технологического критерия для определения сущности информационного общества, характеризующегося распространением новых технологий, обосновывающих видоизменения продуктивной и коммуникативной жизнедеятельности общества, кажется наиболее очевидным. Однако технологический детерминизм в качестве основополагающей причины социальных изменений не позволяет объяснять значительных изменений в других сферах жизни общества (социальной, экономической, политической и культурной). К тому же во многих исследованиях приведена прямо противоположная зависимость развития техники и технологий и от ценностей социума, и от его политических институтов.

Попытки экономистов разобраться с информационными процессами в экономической сфере общества позволили изменить представления о роли интеллектуального труда в обществе. Впервые «думание» стало предметом пристального теоретического анализа, однако инструментария экономистов оказалось недостаточно для выведения экономического критерия в качестве ведущего в обновлении общества.

Социологический критерий применяется для характеристики общества с точки зрения изменения сферы занятости, в ходе вытеснения простого и машинного труда информационными технологиями, потребностью в специалистах в сфере менеджмента и управления, в сфере интеллектуальной деятельности. Однако данный критерий не позволяет осмыслить ценности новой элиты «творческих работников», успех в обществе которых определяется талан-

том и изобретательностью, творческими способностями, а также обозначить способы трансляции их языка на общество в целом.

Вопросы развития системы образования стали актуальными в последнее время, ввиду того что в России нарастает процесс информатизации общественной жизни, формируется, по мнению специалистов, информационная цивилизация. XXI столетие называют веком информационных систем. Происходит развертывание потенциала «информационного общества», под которым понимается его социологизация, освоение социальной информации, формирование информационного мировоззрения, рынка информации, информационной реальности, повышение психологической обоснованности систем связи. Определяется новый социальный процесс – познание информационной реальности. Технологический процесс информатизации все более уступает место социально-психологическому. Социологизация и психологизация информационной реальности становятся основными аспектами становления информационной цивилизации и информационной культуры.

Возникновение глобальной информационной сети предоставляет новые возможности для коммуникации и производственной деятельности, что повышает значимость пространственного критерия при характеристике новизны в обществе. Происходящее своеобразное «выравнивание» иерархических структур посредством организации ее деятельности по сетевому принципу делает сеть важнее ее звеньев. Виртуальные социальные организации, сетевые сообщества возникают на основе общих задач и общего проекта, что требует новых способов коммуникации и взаимодействия, сотрудничества и ответственности.

Культурологический критерий показывает возвышение роли науки и инновационных технологий, подчеркивает медианазгруженность современных обществ, существование гиперреальности, в которой информационно-знаковое потребление становится частью потребления вообще.

Выявление информационной реальности, утверждение господства информационной рациональности – жизненная необходимость человечества. Ученые отмечают, что необходимо преодолеть идеалы технологической реальности и разрешить перспективы «потребительской развращенности», сформированной на основе технологической реальности. Индустриальная, технологическая рациональность опиралась на знание возможностей (ускорить, освоить, переработать, извлечь, победить природу, народ, разрушить культуру, индивидуальность). Постиндустриальная, информационная рациональность утверждает, что знанию возможностей должно предшествовать знание актуальностей (необходимости, целесообразности, меры, ценности). Информационная рациональность опирается на экзистенциальные смыслы, социально целесообразные стратегии.

Все это определяет базу информатизации общества, предметом которой станет социальный интеллект как основной ресурс человечества в решении жизненно важных проблем. Накопленные знания будут аккумулироваться посредством информационных связей. Это даст импульс к информационной социализации личности, главным элементом которой будут связи индивидуального и общественного интеллектов.

Интеллектуализация общества связана не столько с повышением квалификации и образовательного уровня членов общества, сколько с преодолением социальной энтропии – внутренней неупорядоченности социальных подсистем, их нерелевантности по отношению к общественной цели. Социальная информатизация направлена на упорядочение существующих и создание новых информационных сред в различных общественных подсистемах.

Осмыслением возможностей информатизации общества и образования занимаются все ведущие социогуманитарные и естественные науки. Философия, антропология, социология, культурология, история, синергетика, информатика, психология, когнитология – это лишь некоторые области знания, в русле которых предпринимаются попытки понять все усложняющуюся реальность. Для образования как социальной системы, непосредственно связанной с

процессами хранения, обработки и передачи информации, проблемы информатизации являются особенно актуальными. Однако, как показывают многочисленные исследования, а также реальная практика образовательного процесса, ощутимый эффект от внедрения информационных технологий достигается далеко не всегда. Рассмотрим некоторые причины этого явления. Первая – это причины, лежащие в плоскости самого процесса информатизации, который носит сложный и внутренне противоречивый характер. Вторая – недостаточная проработанность организационно-управленческих аспектов информатизации, иначе говоря, отсутствие системности в решении многих проблем, что порождает состояние фрагментарности, непоследовательности, в конечном счете низкой эффективности такого мощного ресурса, каковым выступают современные информационно-коммуникационные технологии.

Многообразие критериев позволяет лучше увидеть частности и детали нового общества. Для целостного представления нового общества целесообразно обратиться к философскому пониманию нового общества, которое характеризуется с позиции трансформации ценностей культуры. Рассматривать проблемы трансформации ценностей культуры в постиндустриальном обществе будем исходя из разработанных В.С. Степиным теории философско-антропологических предпосылок анализа общества и концепции техногенной цивилизации.

Одной из проблем информатизации образования является проблема «границ» и «горизонтов» компьютеризации – везде ли нужны современные компьютерные технологии, в чем их плюсы и минусы с точки зрения использования этих технологий в процессе обучения?

Вопрос о «границах» компьютеризации возник в связи со стремлением понять фиксируемую на практике противоречивость и неоднозначность процессов информатизации различных социальных систем, что порождает неоднозначность их оценок и толкований.

Так, ряд авторов придерживается так называемой технофобской позиции, акцентируя внимание на негативных тенденциях информатизации. Компьютерные средства, с этой точки зрения, предстают в виде некоего монстра, переваривающего наше сознание, при этом до такой степени, что мы уже не замечаем, что наше сознание оказывается разрушенным. На нынешнем этапе развития цивилизации прослеживается тенденция переориентации массового сознания на новые средства достижения знаний. Следствием всего этого становится ограниченное развитие мышления, а также обеднение чувственно-эмоциональной сферы.

Информатизация помимо прочих негативных последствий ведет к слову экспертов барьеров на пути тиражирования информации, особенно благодаря сети Интернет.

В этом же ключе звучат и слова В.Н. Поруса о разрушении социокультурных оснований в связи с наступлением «информационной эры»: свобода доступа к информации к ее неограниченному многообразию, казалось бы, реализуемая при помощи новейших технологий, – это требование культуры, в центре которой находится именно человеческая индивидуальность. Но вот это требование исполнено, а индивидуальности нет, вместо нее – штампованный суррогат, неотличимый от огромного множества себе подобных.

С другой стороны, Умберто Эко, например, высказывает мнение о естественности процесса развития информационных технологий и о страхах общества как естественной защитной реакции на новое, по всей видимости, полагая, что технофобия не оправдана. Н.С. Автономова тоже подчеркивает что создание новой информационной технологии воспринимается как разрыв с подлинным, интимным, ценным, духовным. Известный всем нам ряд информационных технологий «письмо – книгопечатание – Интернет» подтверждает это с самого начала.

А.Ж. Кусжанов а полагает, что часто негативные стороны современных явлений, связанных с компьютером, слишком утрируются. Конечно, есть изменения в обществе, среди них есть и целый ряд негативных, есть и позитивные, поэтому необходима трезвая нетенденциозная оценка феномена информатизации общества и учет ограниченности информатизации при построении стратегии развития общества.

По нашему мнению, новые процессы в обществе, о которых идет речь, оцениваются с позиции традиционной культуры. Под традиционными ценностями понимаются те ценности, которые были и есть до сегодняшнего дня, которые сформировали и нас с вами. Некая демонизация культуры... оправдывается тем, что реальность, в которой мы живем, сейчас действительно кардинально изменилась. Оказавшись в ней носителями традиционных ценностей и оценивая ее с их платформы, мы, по сути, все больше оказываемся даже не консерваторами, а ретроградами. Это не обвинение – это констатация факта. Отсюда – негатив в оценках. Следует заметить, что известный скепсис относительно стремительно развивающихся процессов информатизации связан с так называемыми психологическими барьерами к нововведениям. Здесь опять же срабатывает закон систем: достижение устойчивости и равновесия с наименьшим количеством энергетических затрат. В человеческом сознании это отторжение нового, нетрадиционного дополняется еще и различного рода субъективными итерациями.

Тем не менее определенная степень консерватизма при оценке всепроникающих информационных технологий необходима, так как иначе можно упустить из вида негативные аспекты этого явления. Гипотеза об оптимальности новой технологии в любых сферах, о максимизации на этой основе любых исследовательских процедур изначально принимается за аксиому. При этом презумпция совершенства сопровождает данное движение на всем его пути, а притязания выражают глубоко укоренившийся идеал рационализма с его опорой на точное формализованное знание.

Любопытными в этой связи являются широкомасштабные исследования по методологическим проблемам компьютеризации, где предпринимаются попытки ответить на такие вопросы, как:

- ограничивается ли инструментальная база труда лишь новыми технологиями;
- достигается ли более высокое качество труда только компьютерными средствами;
- не являются ли умения и навыки более эффективными, чем машина при решении ряда практических задач;
- не целесообразнее ли, строя политику в сфере образования, в качестве исходной максимы принять мысль о балансе разных средств.

К числу трудностей, с которыми сталкивается человек, можно отнести попытки формализации профессионального опыта, мастерства, разного рода умений. А такие феномены практического интеллекта, как воображение, интуиция, невербальное мышление, неосознанные чувства и прочее, не только не поддаются рационализации, но в принципе трудно артикулируются.

Названная проблема имеет не только академический, теоретико-методологический аспект, не менее важным является ее практически прикладной смысл. В первую очередь это вопрос подготовки кадров, обеспечивающих деятельность различных социальных структур. Как показывают исследования, в целом ряде профессий доминирующая роль принадлежит «телесным», неявным формам знания, передаваемым «из рук в руки» от учителя (мастера) к ученику (подмастерью).

Успех и компьютерных технологий усилили традицию высокой оценки «логоса» как знания точного, ясного, рационально-логического. Названная традиция восходит к античному миру. С именем Аристотеля связывают представление о приоритете логоса (очи разума) в открытии подлинной картины реальности, а «докса» (чувственное знание) является «темным», неразумным знанием, которое только искажает истину.

Негативное отношение к практическому слою знания тем самым сказалось на его исторической судьбе: вплоть до настоящего времени оно продолжает оставаться слабоизученным.

Однако реальные проблемы информатизации общества все чаще подталкивают исследователей к изучению данной сферы. Вопрос о внерациональных способах трансляции знаний и умений, передаваемых «из рук в руки», обсуждался на международной конференции «Культура – Язык – Искусственный интеллект» в Стокгольме в 1998 г. Участники конференции сформулировали ряд выводов, касающихся роли компьютерной техники в решении практических задач:

- в ряде сфер результаты компьютеризации сильно преувеличены;
- при решении практических задач использование новой техники не всегда дает эффективный результат;
- компьютер выдает знания, бедные смысловым содержанием;
- знание, несущее абстрактно общие смыслы, теряет свою привлекательность, часто губительно сказывается на понимании общей картины изучаемого явления, не продвигает поиски более глубоких пластов содержания.

Полученные результаты подвигли ученых на поиск границ формализованных методов, исследование структуры внерационального сознания, возможностей практического интеллекта. В качестве исходного тезиса была взята ориентация на «частный случай», опора на индивидуальный опыт. Был привлечен опыт компьютеризации, полученный разными учреждениями, рядом специалистов. Обобщение показало, что компьютеризация ведет к потере именно тех смыслов, которые от мастера переходят к подмастерью при личном контакте.

Таким образом, практический опыт, экспериментальные исследования и теоретические обобщения акцентируют внимание на неоднозначности и внутренней противоречивости процесса информатизации как общества, так и системы образования. Данное противоречие должно быть не только учтено, но и проанализировано применительно к обозначенной проблеме, т. е. в процедурах внедрения информационных технологий в образовательный процесс, ориентированный на формирование готовности специалиста к будущей профессиональной деятельности.

Еще одной, на наш взгляд важной, проблемой информатизации системы образования являются проблемы психологического воздействия современных компьютерных технологий на человека и психологического взаимодействия человека с машиной. Трудно назвать другую сферу человеческой деятельности, которая развивалась бы столь стремительно, порождая бы такое разнообразие проблем и оказывала бы такое влияние на все отрасли науки, как информатизация общества. Виртуальный мир влияет на всю систему знаний, так как он преобразует объективное содержание и форму труда, познания, общения, способствует появлению новых способов отражения реального мира, изменяет соотношение рутинных и творческих компонентов в интеллектуальной деятельности человека.

Исследовательская деятельность в данной области носит не только междисциплинарный, но и комплексный характер. Психология информатизации изучается с позиций психологии сознания, этнической, когнитивной, социальной, возрастной, педагогической психологии, психологии личности, психологии труда и др.

Согласно одной из центральных гипотез Л. С. Выготского, психические процессы изменяются у человека так же, как изменяются процессы его практической деятельности. Иначе говоря, под влиянием любой человеческой деятельности меняются психические функции. Поскольку новые информационные технологии – это орудие трудовой деятельности, то они тоже изменяют психику человека. В этой связи и возникают наблюдаемые нами психологические проблемы использования высокой техники в жизни человека. Наиболее распространенными преобразованиями здесь выступают персонификация компьютера, т. е. наделение его чертами субъектности, и идентификация с ним. Персонификация – своего рода защитный механизм, вступающий в силу тогда, когда человек на неосознаваемом уровне ощущает недо-

влетворенную потребность в общении с другими людьми. Компьютер наделяют такими чертами и свойствами, как, например, «друг», «душевный человек», «собеседник», «терпеливый», «психолог», «художник», «гений», «мудрец», «профессионал», «мужественный», «лидер», «невротик», «упрямый», «эгоцентрик», «фанатик», «фантазер». Объективной стороной персонификации является диалоговый характер работы на компьютере. Однако в социокультурном и психологическом аспектах здесь не все благополучно. Персонификация есть только начало более глубоких преобразований, таких как деперсонализация (утрата представлений о своём «Я»), уподобление, социальная перцепция (редуцирование образов реальных людей), социальный дисбаланс. В этом случае идентификация направлена на средство деятельности – компьютер. Результатом такой идентификации является экзугия – утрата человеком потребности и способности в непосредственном (живом) общении.

Итак, можно констатировать, что человек на подсознательном уровне склонен психологически дистанцироваться от компьютера – важнейшего компонента современных информационных систем. Тесное взаимодействие с компьютером чревато для человека аффективным закреплением, абсолютизацией собственной интеллектуальной исключительности, обусловленными столкновением двух подсознательных процессов: антропоцентризма и антропоморфизма. Все это вносит свой вклад в общую тенденцию обособления современного человека, интегрированного в информационную среду.

На уровне чувств компьютер воздействует на психику пользователя двояко – позитивно (и тогда возникает чувство свободы и неограниченных возможностей) или негативно (и тогда мы сталкиваемся с депрессивным чувством уныния и растерянности). Кроме того, работа на компьютере, особенно связанная с Интернетом, может способствовать появлению своеобразного ухода от реальности, при котором человек оказывается неспособным полноценно функционировать в реальном мире.

Тем не менее процесс информатизации не только объективен, но и несет в себе огромный потенциал, который необходимо осваивать последовательно и системно. Информатизация общества в своей сущности вносит разнообразие не только в сложившийся порядок жизни, стиль и образ жизни, но и в психологию человека, его субъективность, уникальность, неповторимость, индивидуальность. Через информатизацию происходят во многом противоречивые процессы развития личности, охватывающие как сознательные, так и неосознаваемые структуры; усиление динамики между структурными элементами психики, усложнение феноменального поля.

Компьютерные системы и информационные технологии не существуют сами по себе. Их развитие двойственно связано с развитием общества. С одной стороны, эти системы развиваются под влиянием все возрастающих потребностей человечества в достижении материального и духовного благополучия, с другой – порождают новые, более совершенные технологии, оказывающие неоднозначное воздействие на развитие общества. Тех н и ческ и й прогресс осуществляется несопоставимо быстрее, чем социальный. Именно это обстоятельство побуждает нас актуализировать процесс информатизации образования как фактор обновления общества и с целью подготовки кадров нового типа. Каким проектируется процесс профессиональной подготовки специалиста, как формируется его готовность к будущей профессиональной деятельности, с помощью каких процедур, механизмов осуществляется мониторинг качества системы подготовки специалиста, – вот те вопросы, на которые призвано ответить современное исследование. Методологию внедрения и использования современных информационных, педагогических технологий в образовательный процесс в целом и в процесс профессиональной подготовки в частности можно представить как совокупную последовательность нескольких основных этапов:

- внедрение технических средств информатизации;

- использование современных информационных, педагогических технологий на базе имеющихся технических средств;
 - формирование информационной культуры у пользователей.
- Теоретический и анализ обозначенных этапов лежит в основе разработки подходов и методов внедрения информационных, педагогических технологий в образовательный процесс и мониторинга качества системы подготовки инженеров в вузе.

Создание компьютерной техники и развитие на ее основе информационных технологий уже имеет свою историю. Самый общий взгляд на этот процесс позволяет судить о его высоких темпах и неизбежном отставании социальных аспектов информатизации от ее технического прогресса.

В литературе процесс создания и внедрения технических средств информатизации принято называть **компьютеризацией**. Под компьютеризацией понимается разработка комплексов технических и программных средств, предназначенных для сбора, хранения, обработки и передачи информации. Такие комплексы называют информационными системами. В соответствии с общей теорией систем **информационную систему (ИС)** можно определить как совокупность информационных элементов ввода, обработки, переработки, хранения, поиска, вывода и распространения информации, находящихся в отношениях и связях между собой и составляющих определенную целостность, единство. Как система ИС естественно обладает основными свойствами систем, такими как иерархичность, централизация и децентрализация, целостность и независимость и др.

В современных условиях назрела необходимость создания интегрированных информационных систем, обладающих доступным и понятным пользовательским интерфейсом. В контексте проводимых нами исследований по проблеме информатизации образования вообще и использования компьютерных технологий в системе профессиональной подготовки в частности представляется важным анализ таких аспектов развития высокой техники, как проблемы создания искусственного интеллекта, внедрения информационных технологий, развития информационной культуры и творческого потенциала пользователей ЭВМ.

Понятие искусственного интеллекта трактуется многогранно. В философском аспекте теория искусственного интеллекта при решении многих задач сталкивается с гносеологическими проблемами. Одна из таких проблем состоит в выяснении вопроса, доказуема ли теоретически (математически) возможность или невозможность искусственного интеллекта. На этот счет существуют две точки зрения. Одни считают математически доказанным, что ЭВМ в принципе может выполнить любую функцию, осуществляемую естественным интеллектом. Другие полагают в такой же мере доказанным математически, что есть проблемы, решаемые человеческим интеллектом, которые принципиально недоступны ЭВМ. Эта неоднозначность суждений должна быть учтена при разработке любых технологий информатизации и связанной с ними формализации знаний.

Одна из областей приложения идей искусственного интеллекта – психология. В теории искусственного интеллекта активно используются психологические знания; а в психологии рассматривается вопрос о наличии (или отсутствии) аналогии человеческой психики и искусственного интеллекта. Хотя в основе искусственного интеллекта лежит моделирование отдельных аспектов и свойств мыслительной деятельности человека, совпадение результативных характеристик функционирования компьютера и мышления человека не может рассцениваться как сходство сравниваемых структур.

Интеллектуальная деятельность человека и диалогическое общение служат основой для поиска путей дальнейшего совершенствования компьютеров и технологий и наилучшего объединения творческих возможностей человека и формализованных процедур, реализуемых компьютерами. С этим связаны два аспекта процесса информатизации, о которых мы уже упо-

минали, а именно внедрение новых информационных технологий и наличие информационной культуры потребителя этих самых технологий.

Сложность задач информатизации социальных систем (и в том числе процессов профессионализации в системе непрерывного профессионального образования) требует еще ряда экскурсов в теоретико-методологические аспекты информатизации. Одним из таковых является общенаучное толкование понятия «технология».

Смысл понятия «технология» трактуется в энциклопедическом словаре как «...совокупность методов обработки, изготовления, изменения состава, свойства, формы сырья, материала или полуфабриката, осуществляемых в процессе производства продукции». Или, как писал Карл Маркс, технология вскрывает активное отношение человека к природе, непосредственный процесс производства его жизни, а вместе с тем и его общественных условий жизни и проистекающих из них духовных представлений.

Можно согласиться с тем, что письменность стала первым историческим этапом информационной технологии. Вторым этапом считается возникновение книгопечатания. Стимулируемое книгопечатанием развитие наук ускорило темпы накопления профессиональных знаний. Знания, овеществленные через трудовой процесс, в станки, машины, технологии и т.п., становились источником новых идей и плодотворных научных направлений.

Таким образом, книгопечатание впервые создало информационные предпосылки ускоренного роста производительных сил. Но подлинная информационная революция произошла после создания электронных вычислительных машин в конце 40-х гг. XX в., и с этого же времени исчисляется эра развития информационной технологии.

Весьма важным свойством информационной технологии служит тот факт, что для нее информация является не только продуктом, но и исходным сырьем. Более того, электронное моделирование реального мира, осуществляемое в компьютерах, требует обработки неизмеримо большего объема информации, чем содержит конечный результат. Чем совершеннее компьютер, тем адекватнее электронные модели и тем точнее наше предвидение естественного хода событий и последствий наших действий. Таким образом, можно сказать, что электронное моделирование становится неотъемлемой частью интеллектуальной деятельности человечества.

Информационная технология обладает интегрирующим свойством по отношению как к научному знанию в целом, так и ко всем остальным технологиям. Она выступает важнейшим средством реализации так называемого формального синтеза знаний. В информационных системах на компьютерной базе происходит своеобразный формальный синтез разнородных знаний. Намечившееся расширение возможностей программирования качественно отличных знаний позволяет ожидать в ближайшей перспективе существенную рационализацию и автоматизацию научной деятельности. Вместе с тем внедрение науки в качестве фундаментальной основы в современные технологии требуют такого объема и качества расчетно-вычислительной деятельности, которая не может быть осуществлена никакими традиционными средствами, кроме средств, предлагаемых современными компьютерами.

Обобщая вышесказанное, можно выделить несколько основных видов информационных технологий, используемых в различных социальных системах, в том числе в системе профессионального образования:

- технологии, связанные с использованием специализированных прикладных программ, автоматизирующих выполнение неких производственных процессов;
- различные базы и банки данных, экспертные системы и т.д.;
- электронный документооборот;

- сетевые технологии, связанные с развитием локальных вычислительных сетей и сети Internet.

Такая последовательность неслучайна, она вызвана целым комплексом причин, связанных не только с техническими проблемами компьютеризации, но и с другими аспектами процесса информатизации социальных систем.

В рамках данной монографии представляет интерес практическое решение вопроса об эффективном использовании современных информационных технологий в процессе непрерывной профессиональной подготовки на всех этапах образовательного процесса. В этом смысле представляет интерес обзор имеющихся на рынке лицензионных программных продуктов, предназначенных для использования в сфере управления человеческим ресурсом производства.

Наиболее популярными на российском рынке являются следующие автоматизированные информационные системы:

1. **Oracle Human Resources** включает в себя модуль управления персоналом Oracle Applications R11 (Oracle Human Resources) позволяет решать задачи планирования организационных изменений, включая моделирование структурных и должностных иерархий организации (ситуационный анализ «что если»). Кроме того, в системе предусмотрено планирование структурных подразделений, описание разряда, должности, позиции, ведение справочников. В Oracle Human Resources также реализован персональный учет сотрудников и кандидатов с полной записью их профессиональных качеств (для оптимального использования трудовых ресурсов), данных для начисления зарплаты, данных об использовании рабочего времени, послужного списка сотрудников, потребности в повышении квалификации и результатов обучения сотрудников.

2. **Ахрпта** – комплексная система управления от компании «АНД Проджект» обеспечивает сотрудникам предприятия работу со всей необходимой информацией.

Для решения задачи управления мотивацией персонала Ахрпта предоставляет соответствующие инструменты. По утверждению внедренцев, в отличие от специализированных систем, они полностью интегрированы с учетной и плановой системой предприятия. Основной принцип управления – «работать от цели». Именно так организуется работа модуля HR Management в Ахрпта. Стратегическая цель организации, выраженная в цифрах и качественных показателях, спускается на уровни подразделений, отделов и отдельных сотрудников.

Система позволяет автоматически провести многокритериальное сопоставление профилей различных кандидатов с профилем рабочего места, чтобы определить оптимального кандидата для приема на работу – с точки зрения достижения им требуемой компетенции.

3. **«Босс-Кадровик»** – система компании «АйТи». Разработчики увязали каждую решаемую задачу в систему, чтобы сохранить комплексность программного продукта. Для этого программистам «АйТи» необходимо было найти нечто общее между достаточно разноплановыми функциями комплекса мероприятий по управлению персоналом. Разработчики решили, что таким объединяющим понятием станет набор критериев, в качестве которых могут быть использованы знания, навыки, компетенции и прочие требования, которые обычно определяются для конкретной должности и применяются к работникам. Совокупность перечисленных требований разработчики компании «АйТи» определили как профиль должности (ПД), который стал недостающим звеном для полноценной реализации HR-функций.

Применение принципов профиля должности при отборе персонала позволяет автоматизировать процесс сбора и анализа сведений о кандидатах. Кандидаты заполняют автоматизированные формы профилей, выраженные в терминах базы требований и профиля должности данной организации.

На основании разработанных профилей должности можно также проводить оценку персонала. При отклонении показателей конкретного работника от профиля должности делают

вывод о необходимости его обучения. В случае превышения показателей, заложенных в профиле занимаемой должности, можно включить сотрудника в кадровый резерв а здесь уже недалеко до автоматизации планирования карьеры).

4. **«Деловое досье»** – система компании «Астрософт». Ее основой является штатное расписание предприятия. Каждая должность представляется в виде набора функций, реализация которых требует наличия конкретных знаний и навыков. «Деловое Досье. Персонал» позволяет оценить степень соответствия компетенции сотрудника его обязанностям путем сопоставления деловых и личностных качеств человека с эталонным образцом. Данные по каждому сотруднику или кандидату заносятся в базу и в дальнейшем учитываются в требованиях к должностям, используются при проведении аттестаций, планировании обучения и т. д.

Программа включает в себя набор модулей «Найм», «Адаптация», «Обучение и развитие», «Кадровый мониторинг», «Мотивация и стимулирование», которые позволяют отслеживать и планировать все основные этапы профессионального роста работника. Отчеты, содержащиеся в каждом модуле, позволяют получить любую требуемую информацию. Кроме того, программа дает возможность менеджерам оценивать эффективность управления персоналом: они могут отслеживать, каким образом расходуется бюджет на управление персоналом, в течение какого срока исполняются заявки на замещение вакансий.

5. **«Галактика»**, а точнее ее модуль «Управление персоналом», ориентирован на организации с полномасштабным кадровым учетом, включающим ведение личной карточки, военно-учетной информации и т.п., на организации с нестандартными структурами, содержащими внештатных работников, совместителей, надомников, географически разветвленную сеть представительств. Так же система «Галактика» рассчитана на организации, хранящие подробные сведения о сотрудниках и создающие информационно-справочные системы по персоналиям. Состав хранимых в системе данных полностью охватывает утвержденные директивными органами личную карточку и типовую анкету, формирование штатного расписания по подразделениям и получение широкого спектра отчетов по штатному расписанию, а также много другой полезной информации (например, фотографии сотрудников).

6. **«АиТ/Управление персоналом»** представляет собой программно-методологическую систему высокой степени готовности к использованию. По утверждению разработчиков программа успешно адаптируется под реальные условия конкретного заказчика.

Система «Управление персоналом» содержит в себе широкий спектр уже привычных учетных функций. Расширенный диапазон инструментов учета и контроля также позволяет менеджменту предприятия реализовывать задачи управления человеческими ресурсами. Например, подбор сотрудников происходит на основе обязательных градуированных учетных параметров и анализа соответствия сотрудников требованиям, предъявляемым функциональным обязанностям.

Как видно из представленного обзора современных программных средств и информационных технологий, используемых в сфере управления человеческим ресурсом производства, в них слабо присутствует возможность учета и использования информации об индивидуальных психологических характеристиках персонала предприятия и социально-психологических характеристиках коллектива. Отсутствие таких возможностей приводит к тому, что автоматизированные информационные системы управления используются только в качестве базы данных, не оказывая практической помощи руководителю в процессе принятия управленческих решений.

Кроме того, высокая стоимость автоматизированных информационных систем, предназначенных для комплексного решения задач управления персоналом, и недостаточная информационная культура персонала отечественных организаций приводят к необходимости разработки небольших и относительно дешевых программных продуктов, которые можно было бы использовать при решении конкретных задач управления.

Очевидно, что внедрение информационных технологий в образовательный процесс сталкивается с еще более сложными задачами.

На наш взгляд, главная проблема здесь состоит в том, что объектом и одновременно субъектом образовательного процесса является формирующаяся личность специалиста. Это обстоятельство побуждает исследователей процесса информатизации системно анализировать сложные переплетения различных ситуаций, тенденций, закономерностей, при этом учитывая постоянно специфику каждой конкретной ситуации.

Учитывая данное обстоятельство, в своих исследованиях и разработках мы пошли по пути использования достижений так называемых поведенческих наук (педагогика, психология, этика, социология и др.) в плане использования методик, измеряющих как уровень сформированности информационной культуры, так и конкретные социально-психологические состояния индивидов, включенных в процесс формирования готовности к будущей профессиональной деятельности.

На первом этапе предполагается использовать критериально ориентированные тесты, регистрирующие наличный уровень развития каких-то навыков и знаний для определения готовности человека к выполнению деятельности, которой он будет заниматься непосредственно после диагностики. Данные программные продукты ориентированы на тестирование по какой-то определенной методике, что, в свою очередь, ограничивает использование конкретной психодиагностической программы в других сферах психологической деятельности.

Важнейшая проблема профессионализации на послевузовском этапе обучения – проблема мотивации к дальнейшему профессиональному росту и профессиональному самосовершенствованию. С нашей точки зрения, одним из возможных путей решения данной проблемы является использование концепции «самоактуализирующейся личности» основателя гуманистической психологии Абрахама Маслоу. Как следует из теории Маслоу, потребность в самоактуализации, хотя и является врожденной, но может успешно стать актуальной и доминирующей при условии достаточной степени удовлетворенности низших потребностей и при приемлемом уровне общей активности.

Психодиагностическая методика «Мотивационный профиль личности» предназначена для исследования мотивационнопотребностной сферы личности, стремления к профессиональному развитию. Этот тест способен определить студентов с ярко выраженным стремлением к профессиональному совершенствованию, выявить главенствующую потребность «усредненного» сотрудника для последующей оптимизации процессов мотивации.

В последние десятилетия широко используется на практике и подвергается теоретическому анализу феномен игры. Игры как метод познания и развития личности приобрели популярность в различных областях социальной практики. Игровые процедуры, направленные на развитие творческих задатков личности (креативности), лежат в основе формирования профессиональных компетенций.

Блоки игровых процедур формируются в зависимости от заказа потребителя (кафедра, факультет, вуз, послевузовское образование). Обучение, учение, образование – это целенаправленная деятельность. Игра – также целенаправленная деятельность. Согласно определению И. Канта, игра есть деятельность, в которой цель деятельности не вынесена за пределы самой деятельности, но в которой поэтому каждый момент ценен сам по себе. Цель игры, таким образом, – игра. По работе и игре следует, что цель работы дана в будущем, и это будущее определяет собой настоящее, которое разворачивается в ряд ведущих к нему ступеней. Игра же, напротив, – вся в настоящем, может продолжаться бесконечно, не думает о будущем, неуязвима в своей вечной юности.

Как свидетельствуют эксперты, основой составляющей профессиональной компетенции является сформированная готовность действовать в неопределенных и нестабильных ситуациях. Современная проблема профессиональной самореализации такова, что человеку прихо-

дится очень быстро меняться, постоянно расти и развиваться, чтобы быть востребованным в обществе. В подобных случаях требуются креативные решения, которые позволяют успешно выполнить поставленные задачи при минимальных потерях времени и максимальной эффективности. Креатив в этом аспекте играет управленческую функцию, позволяя в короткие сроки принимать решения и оказывать влияние на судьбу проекта.

Концептуализация игровой учебной деятельности необходима по многим основаниям – прежде всего для установления связи игровой атмосферы с развитием креативности. Во-вторых, для подтверждения предположения о том, что игровая атмосфера и игровая обучающая электронная среда раскрепощают гедонистическую ментальность и разворачивают мотивы обучения в сторону производства креативных продуктов. При этом образование обращается в систему предоставления услуг, которыми можно пользоваться не только в целях познания, но и в целях удовлетворения своих потребностей в игре как источнике удовольствия.

Анализ зарубежной психологической и философской литературы указывает на то, что игровая деятельность в образовании имеет отношение к стратегии гуманизации субъектных отношений, или гуманистической парадигме в педагогике.

Игра как метод выполнения профессиональных процедур пока практически не применяется. Однако очевидно, что возможности игры в развитии профессиональных способностей в повышении мотивации к будущей профессиональной деятельности обладают огромным содержательным и методическим ресурсом, что составляет предмет для последующих исследований.

Игровое имитационное моделирование есть самостоятельная сфера деятельности и инновационный метод в образовании, проникающий в другие сферы деятельности и стимулирующий их развитие. Исследования сущности игры и имитации показали, что она может существовать как метафора, как мультителог, как инструмент переключения перспектив, как многоуровневый язык. В качестве теоретической базы для конструирования и проведения игр используют следующие теории и концепции: теорию системной динамики сложных систем, экспертных систем, системного анализа, развивающего обучения, психологические теории личности, дидактические системы и др. Выбор первоочередных проблем для игрового имитационного моделирования соотносится с глобальными проблемами современности, соображениями нравственности и потребностями конкретной сферы. В процессе проведения игр усматриваются следующие цели: конструирование эффективной обучающей среды;

измерение эффективности игрового обучения; диалог культур и кросс-культурная коммуникация через игровой эксперимент; анализ морально-нравственного состояния общества сквозь призму игрового моделирования.

Таким образом, игра как метод познания, способ развития индивидуальных качеств личности и процесс формирования готовности к профессиональной деятельности (в том числе потенциальных возможностей) рассматривается нами как технология (комплекс процедур), обладающая высокой степенью эффективности. Игра как модель социально-психологических отношений выполняет конструирующую функцию в плане формирования образа будущей профессиональной деятельности.

Рассматривая игру как комплекс мер, активизирующих потенциал личности специалиста, развивающих индивидуальные особенности и предрасположенность к тем или иным видам профессиональной деятельности, а также как способ углубления в сферу будущей профессиональной деятельности мы можем осуществлять мониторинг качества системы подготовки специалиста.

На основании данных положений можно сделать ряд выводов:

- внедрение и использование современных информационных технологий в систему образования далеко не однозначный процесс, имеющий как множество плюсов, так и существенные проблемные области, нуждающиеся в дополнительных исследованиях. Неоднозначность и противоречивость

процессов информатизации образования необходимо учитывать в процессе подготовки специалиста к будущей профессиональной деятельности;

– одной из сложных задач обеспечения качества современного образования является изучение и учет феноменов психологических преобразований личности, возникающих вследствие взаимодействия в системе «человек – компьютер». Наиболее острой в данном контексте выступает проблема перенесения интеллектуальной исключительности человека, адекватной и позитивной в системе «человек – компьютер» на отношения в системе «человек – человек». Данное обстоятельство должно стать предметом пристального внимания педагогического коллектива, осуществляющего проектирование системы качества подготовки специалиста, интегрированного в информационную среду.

Предпринимая попытку охарактеризовать «школу будущего», А.М. Новиков предлагает исходить из трех аспектов: ценностного, деятельностного, личностно-творческого. Включение ценностного аспекта обусловлено тем, что человек в условиях определенной

Таблица 1

Характеристика формирования аспектов личности

Аспект	Характеристики
Ценностный	<ul style="list-style-type: none"> - Ориентация на будущее (будущее как бы в «крови»); - формирование широты взглядов, осознание потребности интеграция наук, понимание необходимости осмысления любой проблемы целиком; - разрешение проблем доверия к информации с ценностных позиций
Деятельностный	<ul style="list-style-type: none"> - Обеспечение учащихся особым образовательным ресурсом для освоения множества сложных технических систем (даже в быту); - формирование способности эффективно осваивать огромные массивы информации, управлять потоками информации и успешно действовать в максимально неопределенных ситуациях, возникающих в различных сферах; - формирование и развитие способов работы с информацией: классификация и переклассификация, оценивание, изменение категорий при движении от конкретного к абстрактному и наоборот, исследование проблемы с новых позиций; - формирование готовности к использованию сетевой формы взаимодействия в организации и управлении различными видами деятельности
Личностно-творческий	<ul style="list-style-type: none"> - Реализация творческого потенциала личности учащегося; - развитие самостоятельности, динамичности, самоорганизации как умения ставить цели и достигать их; - научиться учиться, отучиваться и переучиваться в условиях непрерывного образования; - воспитание качеств творца общественной жизни

культуры является одновременно объектом культурных воздействий и субъектом, творцом ценностей. Актуальные ценности культуры, непосредственно функционирующие в данном обществе в данное время, наиболее наглядно проявляются в культуре труда, культуре быта и культуре поведения. Деятельностный аспект позволяет определить культуру как специфический способ человеческой жизнедеятельности, ведь деятельность выступает одним из существенных атрибутов социальной реальности. В процессе деятельности создаются и закрепляются образцы культуры, а человек выступает ее субъектом. Наиболее приоритетные виды деятельности и способы ее существования определяют культуру. Деятельностный аспект характеризует возможности раскрытия способностей человека, творческих сил, духовных потенций, всего того, что принято называть сущностными силами человека. Актуальность творческой самореализации личности в условиях постиндустриального общества, ее творческой готовности к преобразованиям в рамках нового типа цивилизационного развития определяет потребность выявления личностно-творческого аспекта в характеристике «школы будущего». Он связан с формированием личности школьников, их творческого развития, индивидуального стиля деятельности в процессе постоянного обновления, изменения, поиска

информации, удовлетворения образовательных дефицитов. В основу характеристики контуров «школы будущего» положены позиций академика РАО А. М. Новикова А.М. [133] (табл. 1).

Проведенные рассуждения дают возможность говорить о насущной потребности принципиального обновления образования в условиях перехода к информационному обществу. Философские исследования, очерчивающие горизонты будущего, позволяют научно-педагогическому сообществу выявлять ориентиры подготовки профессионалов, способных развивать инновационную экономику в условиях становящейся культуры постиндустриальной цивилизации.

1.2. Современные подходы к проблемам профессионального образования в информационном обществе

Для современного общества характерны глубинные изменения различных сфер жизнедеятельности человека. Значительная часть преобразований ориентирована на становление рыночных отношений и освоение принципиально иных форм хозяйствования. Это приводит к значительным структурным изменениям в экономике и социальной сфере – развитию бизнеса на всех уровнях общественной жизни, интенсивному появлению и конкурентному функционированию предприятий малого и среднего бизнеса, активному становлению индивидуального предпринимательства, принципиальному обновлению содержания и технологий сферы услуг, созданию финансовой инфраструктуры.

В указах Президента РФ и в решениях правительства постоянно звучит мысль о необходимости модернизации экономики России. Подчеркиваются огромные возможности страны (территория, природные ресурсы, внешнеэкономические связи, достижения в процессах демократизации общества, политическая воля руководства страны и др.) и в то же время отмечается серьезное отставание в технике, технологиях, а также в профессиональных кадрах. Последним обстоятельством обусловлены различного рода меры, принимаемые в целях повышения эффективности системы образования. Обозначенная проблема ориентирует научные исследования, а также деятельность педагогов-практиков на поиск эффективных методов профессиональной подготовки специалистов на всех ступенях образования.

Известно, что развитие страны во многом определяется профессионализмом граждан, который начинается с успешного выбора профессии и в основе которого лежит соответствие личностных особенностей человека требованиям профессии. Процесс становления профессионала в рыночных условиях многогранен и состоит из нескольких этапов, а именно: профессиональная ориентации учащихся как первый и системообразующий этап; процесс профессиональной подготовки, призванный сформировать готовность специалиста к профессиональной деятельности; профессиональная деятельность, призванная выявить соответствующий уровень профессиональной компетентности. На каждом из этапов разрабатывается и реализуется система мониторинга, обеспечивающая соответствующее качество образования, и закладываются основы профессионализма, которые в дальнейшем получают развитие и углубление.

Анализ современных исследований по проблемам профессионального образования (В.А. Колесников, Н.Г. Красильников, Г.И. Кузьмин, В.С. Леднев, В.С. Суворов, А.И. Таюрский, Г.В. Литвинович) позволяет, прежде всего, выделить важнейшие **требования к современному специалисту-профессионалу**. Они в интегрированном виде представлены в работах академика Г.В. Мухаметзяновой, директора Института среднего профессионального образования РАО (г. Казань): несоответствие «...экстенсивно-информационной модели специалиста, базирующейся на критериях объема и полноты конкретного знания», но с такими характеристиками субъекта трудовой деятельности, как:

– стремление к постоянному пополнению знаний;

- способность самостоятельно ставить и решать разнообразные задачи профессионального характера; выдвигать альтернативные решения и вырабатывать критерии для отбора наиболее эффективных из них;
- активное владение практическими навыками работы с современными информационными системами, методами экспериментального и статистического анализа; знание основ профилирующей и смежных дисциплин; наличие таких необходимых социально-профессиональных качеств, как инициативность, ответственность, предприимчивость; способность адекватно оценивать свои возможности и способности, соотнося их с запросами общества, и на этой основе осваивать новые для себя виды и способы деятельности.

Из этого следует важный вывод: в современных условиях необходимо ориентироваться на принципиально иной результат профессионального образования. Если изменяется представление о результате, ради достижения которого создается и функционирует педагогическая система, то следует принципиально изменять и систему в целом. Необходимо пересматривать методологические, а вслед за ними и методические основания профессиональной подготовки. Среди определяющих тенденций развития системы профессионального образования выступают непрерывность, интегративность, гуманитаризация, регионализация, стандартизация, демократизация и плюрализация образования и др.

Для эффективной профессиональной деятельности важное значение имеет осознанный выбор профессии, сформированное самосознание, осознание своей профессиональной пригодности, а также умение на основе рефлексии развивать необходимые личностные и профессиональные качества и выходить на процессы самокоррекции, самоорганизации и самоактуализации деятельности. Речь идет о качествах, востребованных социальной средой: развитая потребность к достижениям (успеху), активность, профессионализм, умение занять «свою нишу» в окружающем мире, конкурентоспособность и др.

Одной из ярко выраженных тенденций модернизации образования в нашей стране является становление и активное развитие в последнее десятилетие системы непрерывного профессионального образования, т. е. образования через всю жизнь. Появление многоуровневого профессионального образования выдвигает проблему изменения образовательных систем в целом, способных реализовывать образовательный заказ современного общества. При этом проблемам повышения качества профессиональной подготовки уделено особое внимание и наиболее значимыми для образовательных учреждений являются установки на:

- мониторинг текущих и перспективных потребностей рынка труда в кадрах различной квалификации;
- реализацию многоуровневой структуры профессионального образования;
- разработку эффективной системы содействия трудоустройству выпускников;
- составляющую гуманитарной направленности;
- подготовку квалифицированных работников, конкурентоспособных на рынке труда, готовых к профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Непрерывность образования рассматривается как условие обеспечения качества образования, в принципе, уже очень давно. На официальном уровне концепция «непрерывного образования» впервые была представлена на форуме ЮНЕСКО в 1965 г. крупнейшим теоретиком П. Ленграндом и вызвала серьезный резонанс и интерес как у теоретиков, так и у практиков профессионального образования. В предложенной П. Ленграндом трактовке непре-

рывного образования была воплощена гуманистическая идея о необходимости ставить в центр всех образовательных начал человека, которому следует создать условия для полного развития его способностей на протяжении всей жизни. Понимаемое таким образом непрерывное образование означает продолжающийся всю жизнь процесс, в котором важную роль играет гуманитаризация и интеграция как индивидуальных, так и социальных аспектов человеческой личности и ее деятельности.

В настоящее время определены признаки (их называют также принципами), характеризующие непрерывность образования (Р. Даве):

- охват образованием всей жизни человека;
- понимание образовательной системы как целостной, включающей дошкольное воспитание, основное, последовательное, повторное, параллельное образование, объединяющее и интегрирующее все его уровни и формы;
 - включение в систему просвещения, помимо учебных заведений и центров дополнительной подготовки, формальных, неформальных и внеинституциональных форм образования;
 - горизонтальная интеграция: дом – соседи – местная социальная сфера – общество – мир труда – средства массовой информации – рекреационные, культурные, религиозные организации и т.д.;
 - связь между изучаемыми предметами;
 - связь между различными аспектами развития человека (физическим, моральным, интеллектуальным и т.п.) на отдельных этапах жизни;
 - вертикальная интеграция: связь между отдельными этапами образования – дошкольным, школьным, послешкольным; между разными уровнями и предметами внутри отдельных этапов; между разными социальными ролями, реализуемыми человеком на отдельных этапах жизненного пути; между различными качествами развития человека (качествами временного характера, такими, как физическое, моральное, интеллектуальное развитие и т.п.);
- универсальность и демократичность образования;
- возможность создания альтернативных структур для получения образования;
- увязка общего и профессионального образования;
- самовоспитание, самооценка;
- акцент на самоуправление;
- акцент на самообразование, индивидуализация учения;
- учение в условиях разных поколений (в семье, обществе);
- расширение кругозора;
- интердисциплинарность знаний, их качества;
- гибкость и разнообразие содержания, средств и методик, времени и места обучения;
- динамичный подход к знаниям, способность к ассимиляции новых достижений науки;
- совершенствование умений учиться; стимулирование мотивации к учебе; создание соответствующих условий и атмосферы для учебы;
- реализация творческого и инновационного подходов;
- облегчение перемены социальных ролей в разные периоды жизни;
- познание и развитие собственной системы ценностей;

- поддержание и улучшение качества индивидуальной и коллективной жизни путем личного, социального и профессионального развития;
- развитие воспитывающего и обучающегося общества;
- учиться для того, чтобы «быть» и «становиться» кем-то;
- системность принципов для всего образовательного процесса.

Система рыночных отношений выступает антиподом распределительных отношений, породивших примитивно-потребительскую психологию. В наступившем XXI в. важная цель России – не упустить время и по возможности максимально реализовать задачу: вновь стать одной из ведущих держав мира не только и не столько в военном отношении, но главным образом – по общему уровню образования, просвещения и культуры всего населения страны. Этот процесс сложный, и в нем важно не разрушить апробированную временем образовательную систему, использовать идеалы и традиции, накопленные в прошлом и в то же время последовательно заниматься инновированием, поскольку парадигма образования должна совершенствоваться постепенно, находясь в постоянном взаимодействии с опытом прежних лет.

Международный опыт свидетельствует о том, что в условиях коренного перехода на процесс стабилизации и модернизации требуется как минимум семь лет. В этот срок входит также время, за которое учебные заведения смогут перестроиться на новые рыночные отношения, приспособленные к новым условиям, без особого ущерба для кадров, учебных программ, без потери административного и педагогического корпуса.

Анализ литературных источников, исследований по проблемам профессионального, гуманитарного образования позволяет сделать вывод о том, что развитие индустрии сферы услуг требует ускоренного внедрения новых технологий, что определяет ее успех на современном рынке. Само же внедрение новых технологий требует научных исследований, обучения персонала и ориентации на предоставление услуг, а не на производство товаров. Это означает, что спрос на профессиональную квалификацию, знания, а также на многофункциональные умения и навыки будет быстро расти, что потребует определенной коррекции подходов к профессиональному образованию.

Представленные условия дают возможность выявить следующие задачи формирования содержания профессионального образования:

1. Удовлетворение **корпоративных** возможностей будущей профессиональной деятельности.
2. Осуществление постоянного **мониторинга** концепций и тенденций развития профессиональной сферы для учета изменений в обществе, на рынке труда и услуг.
3. **Прогнозирование** концепций и тенденций развития сферы услуг и товаров для обоснования содержания и объемов необходимых компетенций: (знаний, умений и навыков, способов деятельности и взаимодействий) в системе профессиональных квалификаций.
4. Обеспечение подготовки высокопрофессиональных кадров – специалистов, способных адаптироваться к быстроменяющимся условиям на рынке труда.
5. Обеспечение доступности и качества профессионального образования на протяжении всей жизни.
6. Направленность содержания профессионального образования на позитивное изменение жизни молодых людей и гарантирование трудоустройства и эффективной карьеры.

Рассмотрим эти задачи более подробно.

Потребность обеспечения корпоративности содержания профессионального образования можно объяснить тем, что уже на стадии обучения закладываются будущие **корпоративные** связи (технологические стандарты рыночных цепей; франшизные отношения; нормы лицензирования и сертификации и пр.).

При формировании содержания профессионального образования необходимо постоянно осуществлять **мониторинг** концепций и тенденций развития рынка труда и услуг. Возникает

потребность в систематических футурологических исследованиях, которые помогут своевременно учитывать в содержании образования изменения в обществе, на рынке труда. Поэтому одной из задач профессионального образования становится **прогнозирование и проектирование** концепций и тенденций развития сферы услуг, без которых невозможно обосновать содержание и объемы необходимых знаний, умений и компетенций, востребованных будущей практикой и обеспечивающих в конечном счете его развитие.

Особое влияние на требования к качеству профессионального образования оказывает международный **рынок**, отличающийся острой конкуренцией, которому требуются высокопрофессиональные кадры специалистов, способные адаптироваться к быстроменяющимся условиям. Обеспечение доступности профессионального **образования на протяжении всей жизни** является единственным способом вооружения людей знаниями, умениями и навыками, успевающими за быстрой сменой современной техники и технологий.

Современное содержание профессионального образования, нацеленное в первую очередь на позитивное изменение жизни молодых людей, должно гарантировать им **трудоустройство** и эффективную **карьеру**.

О развитии системы образования, её модернизации, необходимости изменения существующей ситуации не просто на уровне школы, а в целом в культуре, во всей социальной и духовной жизни общества говорят уже довольно долго. Более того, сформулирована стратегическая линия государственной политики Российской Федерации в сфере образования на период до 2020 г.

Ретроспективный взгляд на проблему подготовки профессионалов свидетельствует о богатом по разнообразию изучаемых аспектов арсенале разработок, выполняемых как в нашей стране, так и за рубежом.

Если понятие «профорентация» употребить условно в предельно широком смысле, то можно сказать, что феномен, им обозначенный, относится к категории вечных. Действительно, во все времена человечество выживало и развивалось прежде всего за счет деятельности главного ресурса производства – человека, за счет качества его труда, а следовательно, за счет профессионализма, в котором оптимально сочетаются конкретно-профессиональные и социальные качества.

Проблема профессионализации начала разрабатываться как на теоретическом, так и практико-ориентированном уровне с середины XIX в. Первый опыт разработки идеи дифференцированного обучения, которое является одним из направлений профессионализации, историками образования зафиксирован в 1864 г. Смысл данного нововведения сводился к организации классических семиклассных гимназий, целью которых была подготовка учащихся к поступлению в университет, а также реальных училищ, готовивших к практической деятельности и поступлению в специализированные учебные заведения.

В годы советской власти школа и вместе с ней научные разработки пережили ряд периодов, когда проблемы профилизации то угасали, то возрождались вновь. С наибольшей остротой проблемы профорентации и профессионализации на всех ступенях образования проявились в последние три десятилетия. За это время произошли коренные преобразования во всех сферах общественной жизни. Система образования также подверглась реформированию. Появились многочисленные нормативные документы как федерального, так и регионального уровней, в практике школьной жизни появилось множество нововведений, научное осмысление происходящих процессов приобрело многоаспектный характер [75].

Особо следует отметить организационно-педагогическую деятельность научно-образовательных сообществ. По всей стране и в том числе в Сибирском регионе с 70-х гг. XX в. стали формироваться структуры, интегрирующие деятельность различных субъектов образовательного процесса.

Такие структуры сформировались и успешно функционируют в Омске, Кемерово, Красноярске, Оренбурге, Хабаровске и др. Как правило, такие научно-методические центры существуют при пединститутах, университетах и их главная задача – изучать и разрабатывать научно обоснованные рекомендации развития образования применительно к данному региону [95].

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.